

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**Môn: MÔN BẢO QUẢN NÔNG SẢN**

\*\*\*\*\*

**A. Thông tin về giảng viên:**

Giảng viên: Lâm Mộng Thúy

Nơi làm việc: Trung tâm CNSTH – Khoa NNTS

Điện thoại: 01683.596.769

Email:lmthuy23@tvu.edu.vn

**B. Thông tin về môn học:**

**1. Số tín chỉ/đvht: 2**

- Lý thuyết: 1

- Thực hành: 1

**2. Đối tượng học:**  Bậc học: Đại học (DA16NN)

Ngành: Nông Nghiệp

Hệ: Chính quy

**3. Điều kiện tiên quyết/song hành:** Sinh Hóa, Sinh học đại cương, Hóa Học Thực Phẩm

**4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học:** Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có khả năng:

4.1. Về kiến thức:

- Biết được mối liên quan giữa CNSTH, trước thu hoạch và Công nghệ chế biến

- Trình bày được các khái niệm và phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới biến đổi tính chất của quá trình bảo quản.

- Biết được các nguyên tắc tăng cường hay hạn chế những biến đổi sau thu hoạch.

- Hiểu rõ chi tiết hơn thành phần, cấu tạo, tính chất vật lý của hạt nông sản và thành phần hóa học cơ bản của rau quả.

- Trình bày được hoạt động sinh lý của hạt nông sản, để từ đó lựa chọn phương pháp phù hợp nhất để bảo quản.

- Xác định được các nguyên nhân làm ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng hạt nông sản.

- Trình bày các biến đổi của rau quả trước và sau thu hoạch, để từ đó lựa chọn được phương pháp tối ưu nhất để hạn chế sự biến đổi chất lượng rau quả sau thu hoạch.

4.2. Về kỹ năng nghề nghiệp:

Có khả năng vận dụng các kiến thức đã học vào việc thu hoạch và bảo quản nông sản sau thu hoạch

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Giúp sinh viên củng cố hiểu biết sâu hơn về các học phần cơ bản đã học có liên quan và

bổ sung kiến thức cho các học phần chuyên ngành khác

- Kỹ năng làm việc nhóm

**5. Nội dung và mục tiêu/KQHT chi tiết môn học:**

Chủ đề/Bài học	MT/KQHT về kiến thức	MT/KQHT về kỹ năng nghề nghiệp	MT/KQHT về thái độ và kỹ năng mềm
<b>Chương 1.</b> Khái quát công nghệ sau thu hoạch	1.1. Đối tượng nguyên liệu của CN STH 1.2. Giới thiệu chung về CNSTH 1.3. Mối liên quan giữa CNSTH, trước thu hoạch và Công nghệ chế biến 1.4. Lịch sử phát triển ngành CNSTH trên thế giới và tại Việt nam 1.5. Một vài khái niệm và phương pháp phân tích áp dụng cho môn học	- Xác định được đối tượng nguyên liệu của CN sth. - Biết được mối liên quan giữa CNSTH, trước thu hoạch và Công nghệ chế biến - Trình bày được các khái niệm và phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới biến đổi tính chất của quá trình.	- Giúp sinh viên củng cố hiểu biết sâu hơn về các học phần cơ bản đã học có liên quan và bổ sung kiến thức cho các học phần chuyên ngành khác - Kỹ năng làm việc nhóm
<b>Chương 2.</b> Các biến đổi của nguyên liệu trong quá trình xử lý và bảo quản sau thu hoạch	2.1. Các biến đổi do nguyên nhân hoá học và hóa sinh 2.2. Các biến đổi do nguyên nhân sinh học 2.3. Các biến đổi do nguyên nhân vật lý và hoá lý 2.4. Sự tương tác giữa các yếu tố	- Biết được các nguyên nhân làm biến đổi nguyên liệu trong quá trình xử lý và bảo quản sau thu hoạch. - Biết được các nguyên tắc tăng cường hay hạn chế những biến đổi sau thu hoạch.	- Giúp sinh viên củng cố hiểu biết sâu hơn về các học phần cơ bản đã học có liên quan và bổ sung kiến thức cho các học phần chuyên ngành khác - Kỹ năng làm việc nhóm
<b>Chương 3.</b> Bảo quản ngũ cốc	3.1. Giới thiệu 3.2. Cấu tạo nông sản 3.3. Tính chất vật lý của khối hạt 3.4. Hoạt động sinh lý của khối hạt nông sản 3.5. Vi sinh vật và côn trùng trong bảo quản	- Hiểu rõ chi tiết hơn thành phần, cấu tạo, tính chất vật lý của hạt nông sản. - Trình bày được hoạt động sinh lý của hạt nông sản, để từ đó lựa	- Giúp sinh viên củng cố hiểu biết sâu hơn về các học phần cơ bản đã học có liên quan và bổ sung kiến thức cho các

	3.6. Bảo quản nông sản	chọn phương pháp phù hợp nhất để bảo quản. - Xác định được các nguyên nhân làm ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng hạt nông sản.	học phần chuyên ngành khác - Kỹ năng làm việc nhóm
<b>Chương 4. Bảo quản rau quả.</b>	4.1. Thành phần hóa học của rau quả 4.2. Các biến đổi của rau quả 4.3. Các phương pháp ngăn cản sự biến đổi của rau quả.	- Biết được các thành phần hóa học cơ bản của rau quả. - Trình bày các biến đổi của rau quả trước và sau thu hoạch, để từ đó lựa chọn được phương pháp tối ưu nhất để hạn chế sự biến đổi chất lượng rau quả sau thu hoạch.	- Giúp sinh viên củng cố hiểu biết sâu hơn về các học phần cơ bản đã học có liên quan và bổ sung kiến thức cho các học phần chuyên ngành khác - Kỹ năng làm việc nhóm

**6. Kế hoạch giảng dạy chi tiết:**

<b>Chủ đề/ Bài học</b>	<b>Cách tổ chức giảng dạy</b>	<b>Yêu cầu đối với SV</b>	<b>Cách đánh giá</b>	<b>Định mức tiêu hao trang thiết bị, vật tư, công cụ,...phục vụ giảng dạy/sinh viên</b>
<b>Chương 1.</b> Khái quát công nghệ sau thu hoạch	Diễn giảng Đặt câu hỏi củng cố bài	Lắng nghe Trả lời câu hỏi. Đặt câu hỏi (nếu có)	- Kiểm tra lý thuyết. - Điểm quá trình	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết, 1 giấy A <sub>1</sub> , 1 bút long, 1 vĩ nam châm bằng
<b>Chương 2.</b> Các biến đổi của nguyên liệu trong quá trình xử lý và bảo quản sau thu hoạch	Diễn giảng Đặt câu hỏi Bài tập nhóm	Lắng nghe Trả lời câu hỏi Thảo luận bài tập nhóm.	- Kiểm tra lý thuyết. - Điểm quá trình	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết, 1 giấy A <sub>1</sub> , 1 bút long, 1 vĩ nam châm bằng

Chủ đề/ Bài học	Cách tổ chức giảng dạy	Yêu cầu đối với SV	Cách đánh giá	Định mức tiêu hao trang thiết bị, vật tư, công cụ,...phục vụ giảng dạy/sinh viên
<b>Chương 3.</b> Bảo quản ngũ cốc	Diễn giảng Đặt câu hỏi cùng cổ bài. Thảo luận nhóm <b>Thực hành:</b> - Bảo quản và chế biến đậu nành - Sản xuất bánh mì	Lắng nghe Trả lời câu hỏi Thảo luận bài tập nhóm.	- Kiểm tra lý thuyết. - Điểm quá trình	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết, 1 giấy A <sub>1</sub> , 1 bút long, 1 vĩ nam châm bảng Thực hành: Lò nướng, máy nghiền, tủ sấy, bếp gas, một số dụng cụ thực hành
<b>Chương 4.</b> Bảo quản rau quả.	Đặt câu hỏi Diễn giảng. Thảo luận nhóm  Thực hành: - Bảo quản và chế biến rau - Bảo quản và chế biến quả	Lắng nghe Trả lời câu hỏi Báo cáo nhóm	- Kiểm tra lý thuyết - Điểm quá trình	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết, 1 giấy A <sub>1</sub> , 1 bút long, 1 vĩ nam châm bảng Thực hành: Lò nướng, máy nghiền, tủ sấy, bếp gas, một số dụng cụ thực hành

### 7. Đánh giá:

❖ **Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên**

- Điểm quá trình: 50% (theo quy định hiện hành)
- Điểm kết thúc: 50%

❖ **Nội dung đánh giá cuối môn học**

- Khái quát công nghệ sau thu hoạch
- Các biến đổi của nguyên liệu trong quá trình xử lý và bảo quản sau thu hoạch
- Bảo quản ngũ cốc
- Bảo quản rau quả.

### 8. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính

1. Bài giảng Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả
2. Hà Thanh Toàn, Dương Thị Phượng Liên. 2012. Giáo trình Công Nghệ Sau Thu Hoạch Ngũ Cốc. NXB ĐH Cần Thơ.

**- Tài liệu tham khảo**

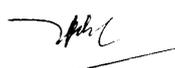
1. Lê Ngọc Tú. 2003. Hóa học thực phẩm. NXB KHKT
2. Nguyễn Văn Thoa, Nguyễn Văn Tiếp, Quách Đĩnh. 1982. Kỹ thuật bảo quản và chế biến rau quả. NXB KHKT
3. Hà Văn Thuyết, Trần Quang Bình. 2000. Bảo quản rau quả tươi và bán chế phẩm. NXB Nông Nghiệp- Hà Nội
4. Trần Đức Ba. 1984. Kỹ thuật lạnh thực phẩm.
5. Nguyễn Văn Tiếp. 1977. Kỹ thuật sản xuất đồ hộp rau quả
6. Trần Minh Tâm. 2009. Bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch. NXB Nông Nghiệp, Hà Nội
7. G.W.Gould. 1995. New method of food preservation

Trà Vinh, ngày 02 tháng 01 năm 2018

**TT CNSTH**

  
Nguyễn Kim Phụng

**GIẢNG VIÊN**

  
Lâm Mộng Thúy